

# 市政给排水工程施工管理要点分析

张留全<sup>1</sup> 王晓敏<sup>2</sup>

1. 单县自来水公司; 2. 单县污水处理费征收管理办公室

**摘要:** 市政给排水工程的施工管理在管理体系、施工技术、竣工验收等方面存在着一些问题,如不及时进行管理机制的完善,容易造成施工质量下降,影响人们的生活和出行。市政给排水工程是城市建设的重要组成部分,人们的生活用水离不开市政给排水工程的建设完善,而且排水系统也对交通有着极大影响,给排水工程的质量直接决定社会发展的整体水平。

**关键词:** 市政给排水; 工程施工; 管理要点; 分析

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2020.12.159

## 一、给排水系统设计方法及原则

基于目前国内城市发展基本情况来看,城市化建设进程依然处在发展阶段,给排水系统对城市的服务功能有一定的推动作用,因此在进行市政给排水工程设计时,相关设计人员要不断转变设计观念,与城市可持续发展原则相结合,从而推动城市化建设进程。城市居民的日常生活与市政给排水工程联系密切,给排水系统不仅可完成居民日常生活用水供给及生活污水排放等,并且可将地面上的雨水快速地排放出去,因此给排水工程在一定程度上决定着居民的生活质量,在对给排水工程进行设计时要遵循以下原则: 设计合理布置管道系统,明确划分汇水流域,科学设计排水水流方向及相应的出口位置; 设计全面了解城市内部道路基本情况,确保设计能够快速排放降水; 设计雨水工程时,要对该城市的雨季及道路积水情况进行全面了解,然后通过相关计算公式和径流系数进行排水工程设计; 设计在管道敷设时要充分考虑敷设坡度,并要根据其他因素确定管道埋设深度; 设计合理设计排水量,综合考虑施工要求及当地气候条件; 设计污水工程时,要充分了解城市污水排放标准,然后根据管道充满度及水流速度等因素,确定管道敷设深度、管径、坡度等,并在满足相关规范要求的前提下,尽可能降低施工成本。

## 二、市政给排水工程施工管理技术要点

### (一) 提高给排水施工人员质量管理意识

市政给排水工程的规模比较大,并且也是城市建设的重要组成部分之一,市政给排水工程的施工质量直接影响城市经济的发展,也对城市环境建设起到一定的促进作用。因此在城市实施给排水工程施工期间,需要加强工程施工的安全性,尤其对施工人员的安全意识进行培训,减少施工事故发生。在此情况下,需要市政给排水工程的施工企业加强施工管理,主要对给排水工程的施工安排专人负责,对每项施工工程的责任落实到人,在实际施工期间出现问题后,则由相应的负责人员进行承担责任,实施责任到人制度,有助于提高市政给排水工程的施工质量。

### (二) 在市政给排水工程施工中发挥BIM技术的作用

目前,随着信息技术的发展运用,各种先进的施工技术被应用在工程施工中,其中BIM技术在工程施工中的运用范围比较广,并且在施工期间能够提高工程的施工质量,减少施工资源浪费。在市政给排水工程施工之前,需要运用BIM技术,根据市政工程的施工情况建立三维信息模型,并对每个施工环节进行模拟观察,了解施工期间存在的问题以及采取的避免措施,同时对市政给排水系统的日常工作情况进行分析。BIM技术能够构建三维模型,因此对市政给排水工程在施工期间存在的问题进行模拟演练,进而不断完善市政给排水工程的施工设计,减少人力、物力资源的浪费。同时对市政给排水工程的后期处理工作实施进一步完善,减少给排水工程后期漏水的问题,并且也能对给排水工程施工中存在的问题进行避免。

### (三) 发挥管理监督的作用

在给排水工程施工期间,不仅要加强给排水工程施工技术的设计,同时也需要在工程施工方案设计方面进一步提升,同时还需要加强监督管理的力度,通过监督管理人员对整个工程实施监督管理。主要源于给排水工程的监督管理人员具有丰富的经验,在实际给排水工程施工管理期间能够有丰富的经验,确保在实际施工期间符合国家的要求,并且也能按照要求进行规范操作。为了有效提高监督管理人员的监管力度,需要采用相应的监督管理手段,从建筑工程施工管理方面达到给排水工程的施工管理目标,进而满足给排水工程的施工预期。通过监督管理,能够提高给排水工程的施工质量,同时也能为城市居民的生活提供便捷性。

### (四) 提高给水管道的安装质量

在给排水管道的安装施工中,需要提前做好准备工作,首先,给排水工程施工人员需要对施工环境进行全面了解,主要对施工现场进行勘察,然后获得施工图纸,在实际施工期间按照施工图纸进行规范施工。其次,需要对施工材料进行报备,主要目的在于通过施工材料报备,了解施工材料的质量以及施工材料的使用情况,确保施工材料的质量,以及施工材料运用的合理性。第三,需要做好施工管道的防护管理,因在给排水管道施工中容易出现穿越地基的现象,将对管道造成非常大的损坏,也不利于提高给排水工程的施工质量,因此在安装给排水管道后需要做好检查,不仅要防止出现穿越地基的现象发生,同时也需要防止漏焊等问题。

### (五) 排水管道的安装

在给排水工程施工中,需要在施工前对施工现场进行勘察,并进行设计施工图纸,确保给排水工程施工严格按照施工图纸进行操作,进而提高给排水工程的施工质量。在实际施工期间,需要根据城市道路的车辆途径频率、路基稳定程度等对给排水工程的质量进行评估,通过评估后,给排水工程施工的质量比较高,则需要按照施工图纸进行规范操作,如果评估后给排水工程的施工容易受到影响,则需要根据实际情况进行更改施工路线,或者进行延伸缩节给排水的工程,以此符合给排水工程的施工。在给排水工程施工完成后,需要对给排水管道进行检修,确保给排水工程排水功能的正常性。因给排水工程施工期间容易出现许多问题,基于此,需要在工程结束后对给排水管道进行检查,确保排水管道安装的合理性。

## 三、结语

在市政给排水工程施工管理中,管理方式较为落后、管理体制不健全、技术行为不规范等问题会影响给排水工程质量,因此要加强管理体系的完善,从准备阶段到施工阶段再到最终的竣工验收阶段,要实现全过程整体化的动态监督管理,用制度约束企业行为,提升管理的实效性,促进我国市政给排水工程健康发展。

## 参考文献

- [1] 孟德刚,李娜.市政给排水工程技术管理要点分析[J].住宅与房地产,2019(16):137.
- [2] 路万里.市政给排水工程中设计与施工要点分析[J].山东工程技术,2019(03):121.
- [3] 赵成.市政给排水工程技术管理要点分析[J].山西建筑,2018,44(33):248-250.
- [4] 李国治.市政给排水工程施工管理要点分析[J].建材与装饰,2018(37):10-11.